ハイスピードレーザスキャナ

Z-3051HS シリーズ

取扱説明書

Ver.1.0

対応型番：

Z-3051HS-K　　(PS/2 キーボードウェッジ)
Z-3051HS-U　　(USB キーボード)
Z-3051HS-R　　(RS232 シリアル)

NICHIEI INTEC

はじめに

このたびはハイスピードレーザスキャナ(Z-3051HS シリーズ)をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本取扱説明書には、Z-3051HS の外部機器との接続方法および内部パラメータの設定方法について記載してありますので、初めて Z-3051HS を使用する前に必ずお読みください。

ご注意

(1) 本書の内容の全部または一部を無断で複製することは禁止されています。

(2) 本書の内容については改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

(3) 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きのことがございましたら巻末の弊社担当窓口までご連絡くださるようお願い申し上げます。

(4) 本書に基づいて Z-3051HS を運用した結果の影響については、前項(3)にかかわらず弊社では責任を負いかねますのでご了承くださるようお願い申し上げます。

梱包内容

製品がお手元に届きましたら、すぐに開梱して以下のものが揃っているかご確認ください。

もし、不足・破損などがありましたら、ご購入先の販売店または巻末の弊社担当窓口までご連絡ください。

- スキャナ本体　1
- インタフェースケーブル　1 (通常は、本体に接続されています)
- オートスタンド　1
- 取扱説明書(本書)　1
- 保証書　1
- ユーザ登録書　1
- 修理依頼書　1

商標について

Microsoft® Windows®は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他の商標および登録商標は、所有各社に帰属します。

目次

安全上のご注意 1

スキャナ外観図 3

スタンドの外観とスキャナの取付 3

LED 表示について 4

トラブルシューティング 5

セットアップ 6

Z-3051HS-K（PS/2 キーボードウェッジインタフェース）のセットアップ 6
Z-3051HS-U（USB キーボードインタフェース）のセットアップ 7
Z-3051HS-R（RS232 シリアルインタフェース）のセットアップ 11

設定手順 12

出荷時設定 13

インタフェースの選択 14

PS/2 キーボードウェッジの各種設定 15
キーボード種類（国別）設定 （PS/2 キーボードウェッジ） 15
ターミネータの設定 （PS/2 キーボードウェッジ） 15
USB キーボードの各種設定 16
キーボード種類（国別）設定 （USB キーボード） 16
ターミネータの設定 （USB キーボード） 16
PS/2 キーボードウェッジ／USB キーボード共通の設定 17
Caps Lock の設定 17
RS232 シリアルインタフェースの各種設定 18
初期設定値 18
フロー制御 18
ACK/NAK タイムアウト時間の設定 19
ボーレート 20
データビット 21
ストップビット 21
パリティ 22
ターミネータの設定（RS232 シリアル） 23

読取り動作の設定 25

読取りモードの設定 25

バーコード間ディレイ時間の設定 27
キャラクタ間ディレイ時間の設定 28
読取り時ブザー音程の設定 29
読取り時ブザー音長の設定 30

データフォーマットの設定 31

はじめに 31
プリフィックスの設定 32
サフィックスの設定 33

データキャリア識別子の付加 34

データキャリア識別子とは… 35

読取りバーコードの設定 36

コード 39 の設定 36
読取り許可 36
フル ASCII 変換 36
スタート／ストップキャラクタ転送 37
チェックキャラクタ検証と転送 37
読取り桁数範囲の指定 38
最小読取り桁数の指定 38
最大読取り桁数の指定 38
10 進設定バーコード 39
インタリーブド 2 オブ 5 の設定 40
読取り許可 40
チェックキャラクタ検証と転送 40
読取り桁数範囲の指定 41
最小読取り桁数の指定 41
最大読取り桁数の指定 41
10 進設定バーコード 42
JAN/EAN および UPC の設定 43
読取り許可 43
アドオンなし 43
アドオンあり 45
定期刊行物コード(新雑誌コード)設定 46
チェックキャラクタの転送 47
UPC 先頭キャラクタの転送 49
JAN/EAN および UPC 変換の設定 50

ISBN 変換 51
コーダバー（CODABAR / NW-7）の設定 52
読取り許可 52
スタート／ストップキャラクタ転送 52
読取り桁数範囲の指定 53
最小読取り桁数の指定 53
最大読取り桁数の指定 53
10 進設定バーコード 54
コード 128 の設定 55
読取り許可 55
GS1-128(UCC/EAN128)フォーマット設定 56
読取り桁数範囲の指定 57
最小読取り桁数の指定 57
最大読取り桁数の指定 57
10 進設定バーコード 58
コード 93 の設定 59
読取り許可 59
読取り桁数範囲の指定 60
最小読取り桁数の指定 60
最大読取り桁数の指定 60
10 進設定バーコード 61
MSI の設定 62
読取り許可 62
読取り桁数範囲の指定 63
最小読取り桁数の指定 63
最大読取り桁数の指定 63
10 進設定バーコード 64
保守メニュー 66
ファームウェアのバージョン確認 66
附属書1. コード 39 フル ASCII 対応表 67
附属書2. コード 39 フル ASCII バーコード 69
サンプルバーコード 80
改訂記録 82

安全上のご注意

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。

本書では、製品を安全に正しくお使いいただくため、また機器の損傷を防ぐため、次の記号を用いて、守っていただきたい事項を示しています。

⚠警告	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

記号の意味:

△記号は、注意(危険・警告を含む)を促す内容があることを示しています。

⦸記号は、禁止(してはいけないこと)であることを示しています。

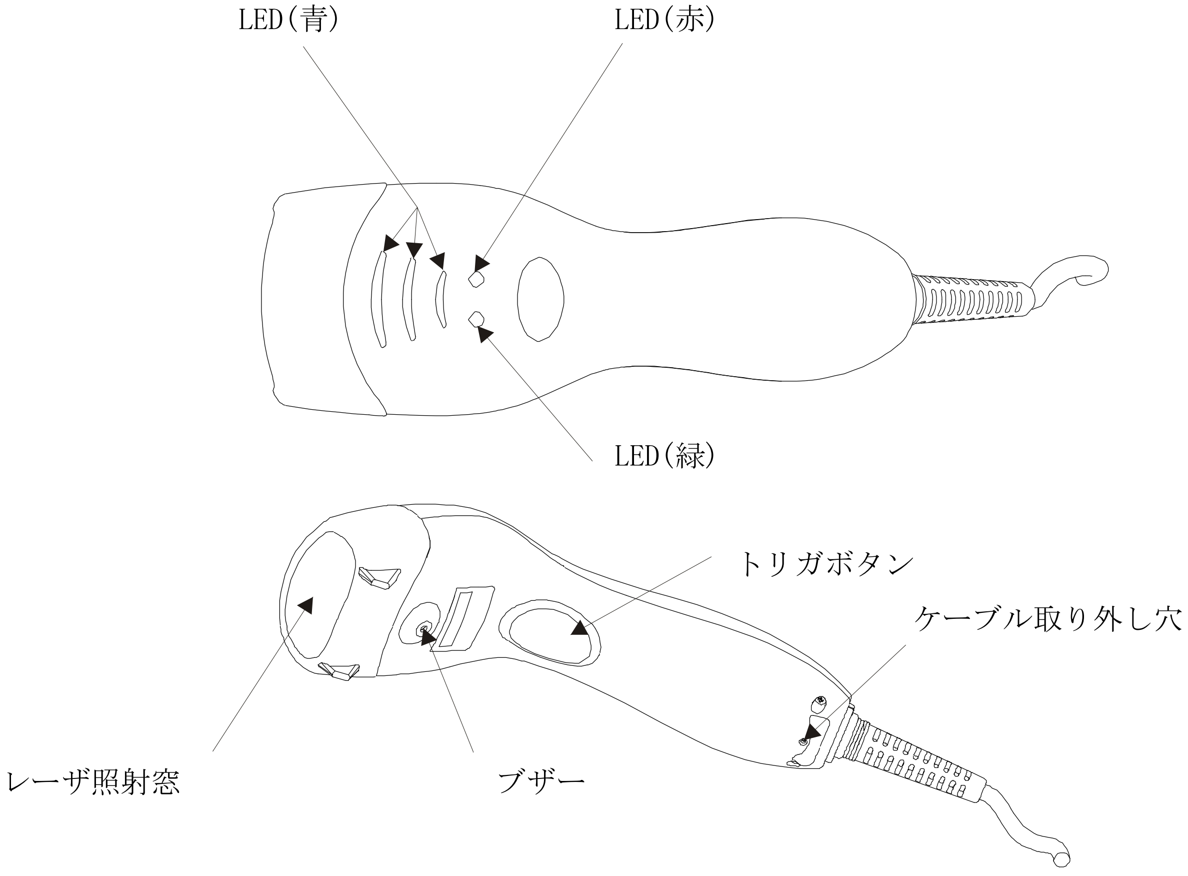
●記号は、必ずして欲しい内容を示しています。

⚠警告	
重要:システム設計者へ ◆ 薬品の管理など、人命に影響を与える可能性があるシステムでは、データが誤った場合でも人命に影響を与える可能性が無いよう、冗長設計、安全設計には十分ご注意ください。	⦸
◆ 次のような場合は、すぐにホスト側の電源を切り、インタフェースケーブルのコネクタを抜いて販売店にご連絡ください。 そのまま使用すると、火災や感電、事故または故障の原因になります。 ➢ 煙がでている場合、変なにおいや音がしている場合 ➢ 製品の内部やすき間に、金属片や水などの異物が入った場合 ➢ 製品を落とすなどして動作しなくなった場合、ケースが破損した場合	●
◆ 製品を分解したり、改造したりしないでください。 事故や故障の原因になります。	⦸
◆ 湿気の異常に多い場所や水滴のかかる可能性のある場所では使用しないでください。 火災や感電、故障の原因になります。	⦸
◆ 製品の内部やすき間に、金属片を落としたり、水などの液体をこぼしたりしないでください。 火災や感電、故障の原因になります。	⦸
◆ 濡れた手で、インタフェースケーブルなどを接続したり取り外したりしないでください。 感電の原因となることがあります。	⦸

⚠警告	
Z-3051HS シリーズは、CDRH:Class2 / IEC 60825-1:Class2 のレーザ製品です。 危険ですので、以下のことは行わないでください。 ➢ レーザビームを直視しないでください。 ➢ レーザ照射窓をのぞき込まないでください。 ➢ 人に向けてレーザ照射しないでください。	🛇

⚠注意	
次のようなことは、絶対に行なわないでください。守らないと、火災や感電、事故または故障の原因となります。 ➢ スキャナ本体やインタフェースケーブルの上に重たいものを置かないでください。また重いものの下敷きにならないようにしてください。 ➢ スキャナ本体をたたいたり落としたりして衝撃を与えないでください。 ➢ 不安定な場所に置かないでください。 ➢ インタフェースケーブルを無理に曲げたり、ねじったり、強く引っ張ったりしないでください。	🛇

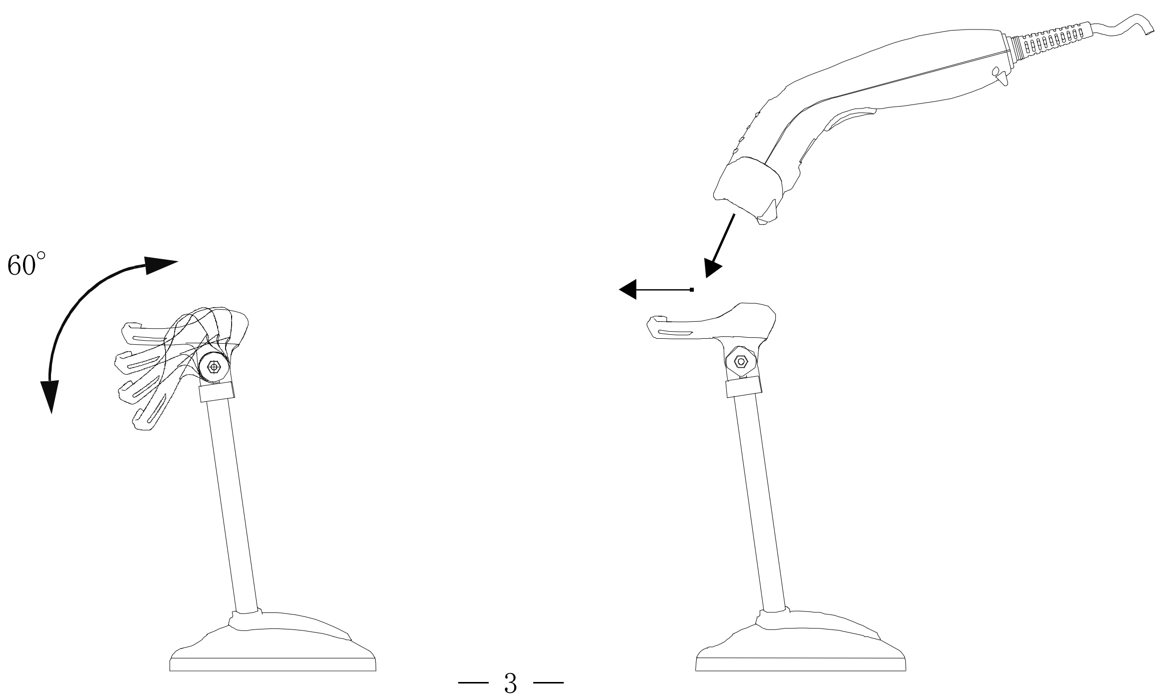
スキャナ外観図



スタンドの外観とスキャナの取付

付属のオートスタンドにスキャナをセットすることにより、自動的にスタンドモードで動作します。オートスタンドは最大 60° の可動範囲がありますので、お好みの角度でお使いください。

取付けは、レーザ照射窓の縁をスタンドに引っかけて、スタンドの二つの穴にスキャナの突起を入れてください。



LED 表示について

3 本の青LED、緑LED、赤LEDでスキャナの活動状態を表示します。

LED の状態	LED インジケータの示す内容
青・赤・緑 LED 消灯	◆ コンピューターからの電源の供給がない状態。 ◆ 待機モードの状態。(トリガボタンは有効です。スキャナにバーコードをかざせば、赤色の LED が点灯します。)
青・赤・緑 LED 点灯	◆ ファームウェアのアップグレード状態。
赤 LED 点灯	◆ レーザを照射中。
緑・青 LED 点滅	◆ バーコードを正常に読取り完了。
緑 LED 点灯	◆ バーコードは正常に読取れたが、ウインドウの前からバーコードが取り除かれていない状態。
赤・緑 LED 点灯	◆ モーターもしくはレーザに故障があることを示します。モーターの故障が起こると、ブザー音が鳴ります。修理を依頼してください。
青 LED 点滅	◆ スキャナがスタンドに設置されている状態。(バーコードをスキャンフィールドにかざすとレーザが照射されます。バーコードを自動的に読取り、送信します。)
赤・緑 LED 交互に点滅	◆ 電源の異常を感知したことを示します。電源の接続を確認してください。

トラブルシューティング

現象	考えられる原因	解決方法
スキャナにまったく反応がない・LED が点灯しない・ブザー音が鳴らない・レーザが出ない。	◆ 電源が入っていません。	マニュアルの「セットアップ」を参照して、スキャナを接続してください。
	◆ ケーブルが断線しています。	接続が正しく行われているかご確認ください。
	◆ スキャナが故障しています。	
スキャナは機能しているが、バーコードを読取らない。	◆ 読もうとしているバーコードの種類が読取禁止になっています。	バーコードの読取許可を行ってください。
	◆ 読もうとしているバーコードの桁数が初期設定の範囲外になっています。	バーコードの桁数を設定してください。
読取音はするがデータが表示されない。	◆ インタフェースの設定が違っています。	ケーブルにあったインタフェース設定を行ってください。
	◆ ケーブルが断線しています。	接続が正しく行われているかご確認ください。
赤色と緑色の LED が交互に点滅している	◆ 電力が不足しています。	スキャナの接続を確認してください。
赤色と緑色の LED が点灯している	◆ レーザが故障しています。	すぐにスキャナを取り外し、修理を依頼してください。
バーコードが桁落ちする。	◆ ホスト機器のデータ受信が追いついていません。	「バーコード間ディレイ時間の設定」もしくは「キャラクタ間ディレイ時間の設定」を行ってください。

上記をお試しいただいても症状の改善が見られない場合は、故障の可能性がありますので、修理依頼書をご記入の上、修理依頼品と同梱で下記住所へお送りください。

尚、修理ご依頼時の送料はお客様ご負担になりますので、ご了承くださいますようお願いします。

送り先住所:

〒101－0063

東京都千代田区神田淡路町2－1　日栄インテック神田ビル3F

日栄インテック株式会社　バーコード事業部　修理担当者　宛

電話　03－5256－7733

セットアップ

Z-3051HS-K（PS/2 キーボードウェッジインタフェース）のセットアップ

※スキャナをPCに接続するときは、PCの電源が切れた状態で作業してください。

PCの電源が入っている状態で作業すると、スキャナまたはPCが故障する恐れがあります。

(1) インタフェースケーブルのオス側のコネクタをPC本体のキーボードポートに接続して、もう一方のメス側のコネクタをキーボードのケーブル先端のコネクタに接続します。(ノートPCなどで使う場合にも必ず外部キーボードが必要になります。テンキーパッドやキーボードエミュレータでも代用は可能です。)

(2) PCの電源を入れます。
正しく接続されていれば、スキャナ本体のブザーが「ピーピピピー」と4回鳴ります。
異なるブザー音が鳴ったり、ブザー音がまったく鳴らなかったりした場合は、一旦PCの電源を切り、ケーブルの接続を確認してやり直してください。それでも状況が改善されない場合は、巻末に記載の弊社担当窓口までご連絡ください。

(3) 読取りテストを行います。
文字入力できるアプリケーション（メモ帳など）を起動して、以下のテストバーコードを読取ります。

テストバーコード

カーソルの位置に「12345」と入力されていればテストOKです。セットアップは完了しました。
この後、必要に応じて、各種パラメータを設定してください。

Z-3051HS-U（USB キーボードインタフェース）のセットアップ

(1)　ドライバのインストール

Z-3051HS-U を初めて PC に接続する際、「USB ヒューマン インターフェイス デバイス」ドライバのインストールが必要になります。ここでは、Windows98SE での画面を用いて、インストール手順を説明します。他の OS でも、ダイアログ表示が多少異なりますが、ほぼ同じ手順です。OS によっては、自動でインストールが進む場合もあります。(Windows2000、WindowsXP など)

a)　PC に電源を投入し、Windows を起動します。

b)　スキャナの USB コネクタを、PC の USB ポートに接続します。

※USB ハブは使用せず、スキャナを直接 PC に接続してください。USB ハブを使用した場合、スキャナの動作が不安定になったり、動作しなかったりする場合があります。弊社では、USB ハブの使用はサポート外とさせて頂いておりますのでご了承ください。

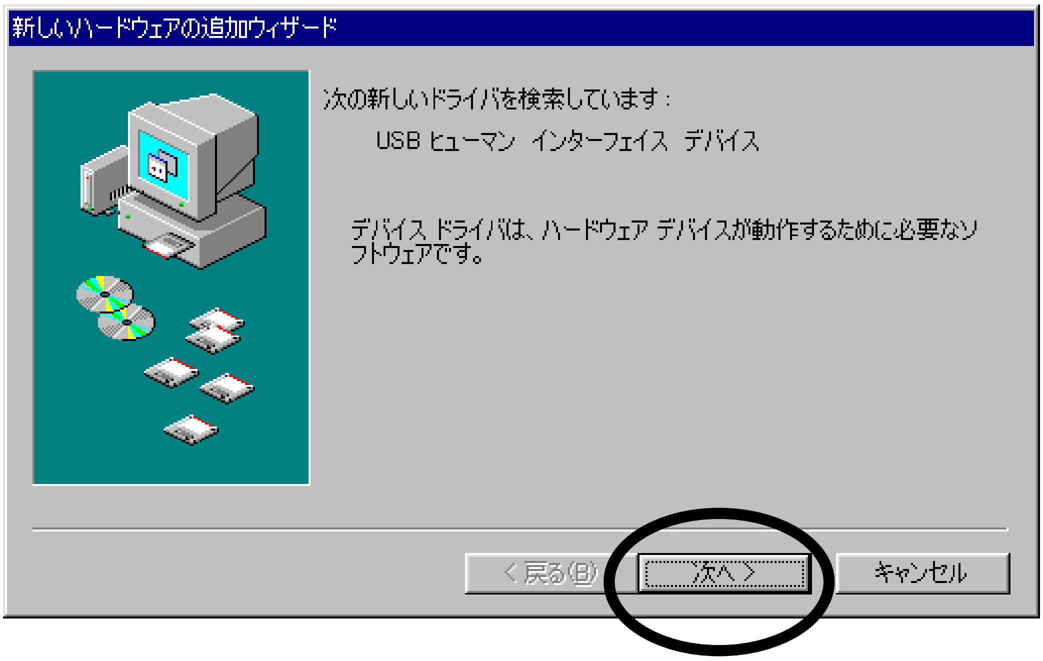
c)　スキャナ本体のブザーが「ピーピピピー」と 4 回鳴ります。

※ブザー音がまったく鳴らなかった場合は、一旦 PC の電源を切り、ケーブルの接続を確認してやり直してください。それでも状況が改善されない場合は、巻末に記載の弊社担当窓口までご連絡ください。

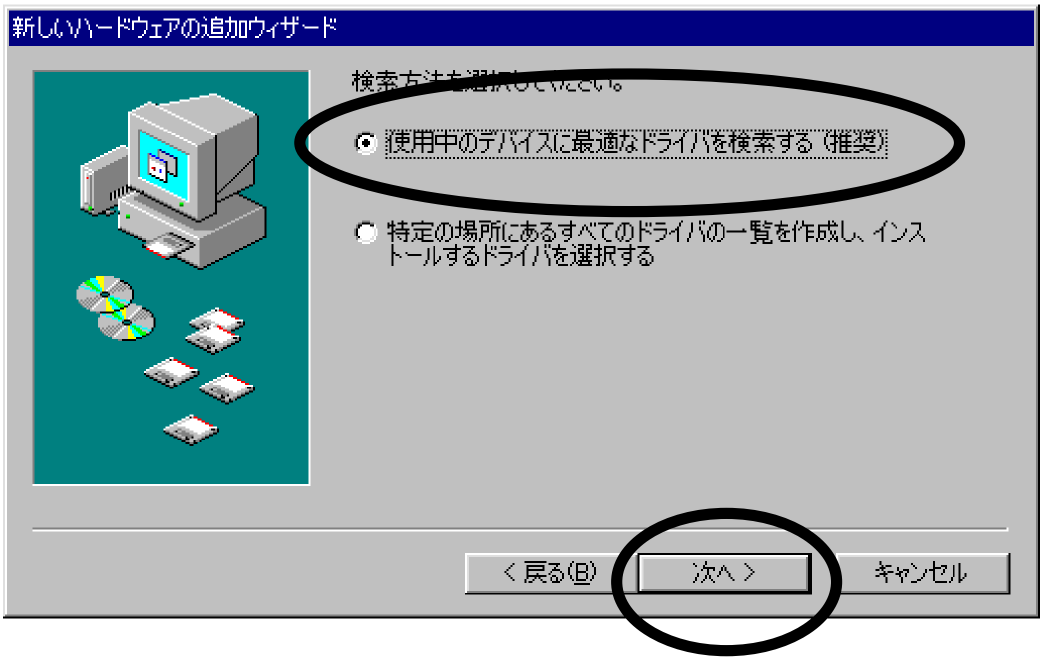
d)　PC のディスプレイ画面に「新しいハードウェア」のダイアログが数秒間表示された後、「新しいハードウェアの追加ウィザード」のダイアログが表示されます。

※OS によっては自動でインストールが進む場合もあり、「新しいハードウェアの追加ウィザード」が表示されない場合もあります。その場合は、手順　j　に進み「デバイス　マネージャ」を確認してください。

e)　「次へ」ボタンをクリックします。

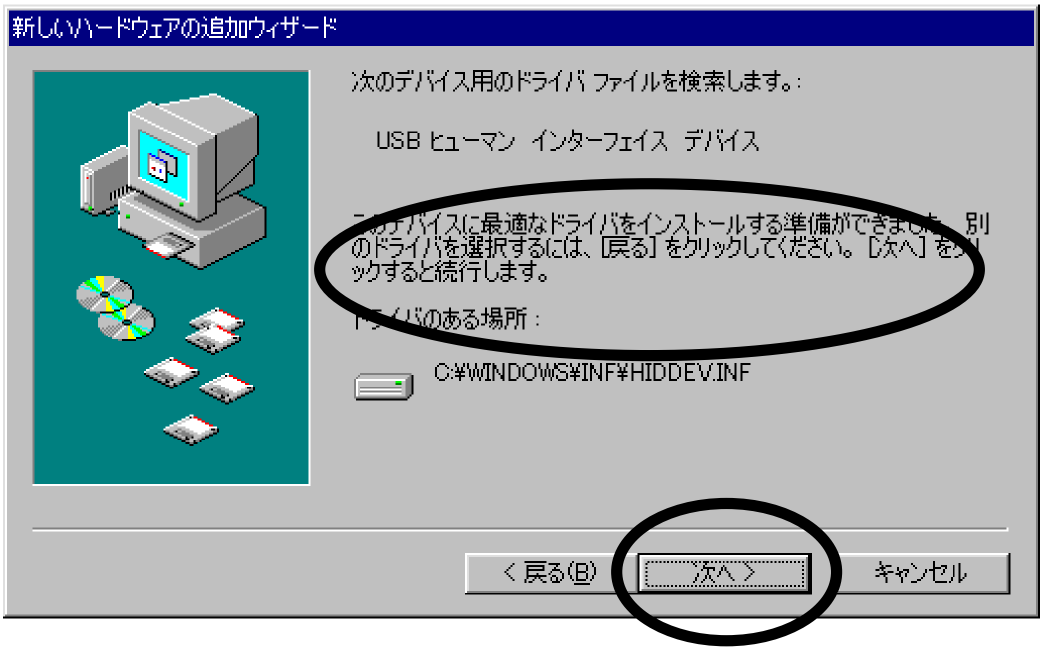


f)　「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する（推奨）」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

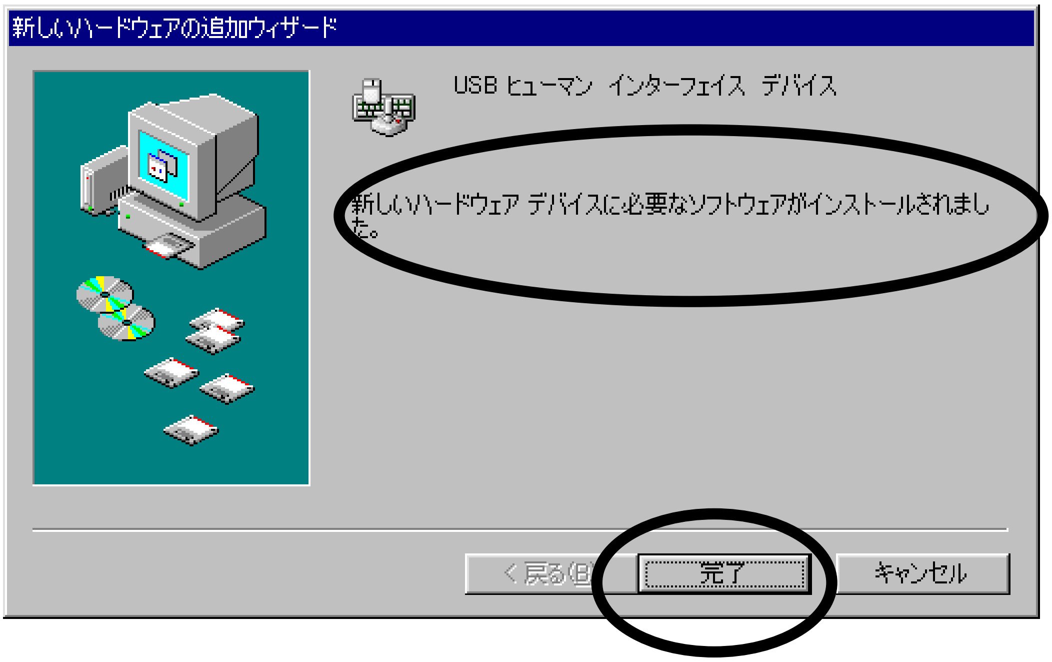


g)　チェックマークは付けずに、「次へ」ボタンをクリックします。
このとき、Windows オペレーティングシステムの CD-ROM を要求される場合があります。その場合は画面の指示に従ってください。

h)　「このデバイスに最適なドライバをインストールする準備ができました。」と表示されたら、「次へ」ボタンをクリックします。



i)　「新しいハードウェアデバイスに必要なソフトウェアがインストールされました。」と表示されたら、「完了」ボタンをクリックします。これでインストールは完了です。

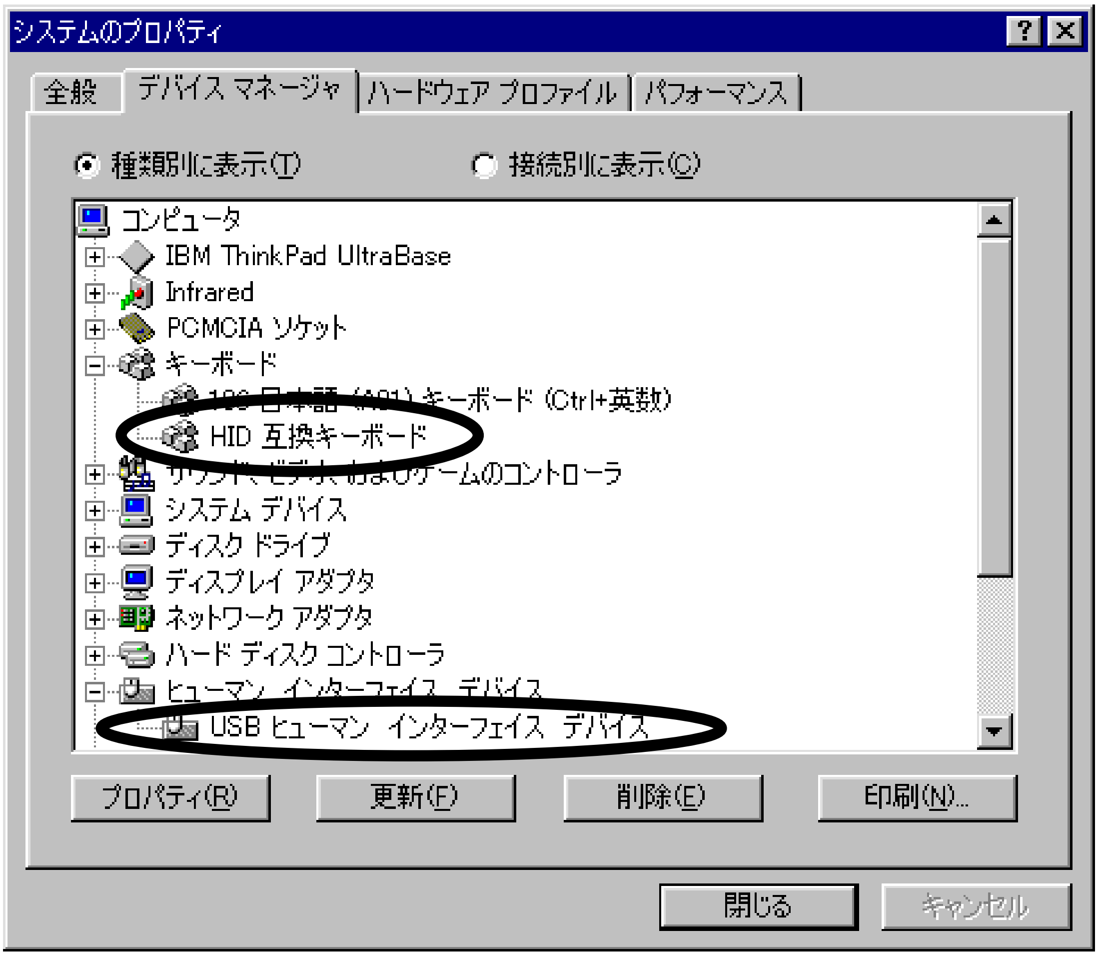


なお、このインストール手順の c) ～ i) は、２回繰り返される場合があります。

j)　「デバイス マネージャ」に、次のように表示されているか確認します。

- ➢ 「キーボード」に「HID 互換キーボード」（または同様の表示）
- ➢ 「ヒューマン インターフェイス デバイス」に「USB ヒューマン インターフェイス デバイス」（または同様の表示）

※これらの表示は、スキャナを接続している間だけ表示されます。



(2)　読取りテストを行います。

文字入力できるアプリケーション（メモ帳など）を起動して、次のテストバーコードを読取ります。

テストバーコード

カーソルの位置に「12345」と入力されていればテスト OK です。セットアップは完了しました。この後、必要に応じて、各種パラメータを設定してください。

※手順（1）の j）で「デバイス マネージャ」に必要な項目が表示されているにもかかわらずスキャナが動作しない、または動作はするが読み取ったデータが表示されない場合は、スキャナのケーブルを PC から一旦抜いて、再度差し込んでください。

Z-3051HS-R（RS232 シリアルインタフェース）のセットアップ

※スキャナをホスト機器に接続するときは、ホスト機器の電源を切った状態で作業してください。

(1) Z-3051HS-R のインタフェースケーブルのコネクタを、ホスト機器のシリアルポートに接続します。

(2) ホスト機器の電源を入れます。

(3) AC アダプタを、インタフェースケーブルのコネクタカバーにある電源ジャックに差し込みます。AC アダプタから電源が正しく供給されると、スキャナ本体のブザーが「ピーピピピー」と 4 回鳴ります。
異なるブザー音が鳴ったり、ブザー音がまったく鳴らなかったりした場合は、一旦ホスト機器およびスキャナの電源を切り、ケーブルの接続を確認してやり直してください。それでも状況が改善されない場合は、巻末に記載の弊社担当窓口までご連絡ください。

(4) ホスト機器の設定に合わせて、各種パラメータを設定します。これでセットアップは完了です。
※ホスト機器の設定については、ホスト機器の取扱説明書をご確認ください。

設定手順

(1)　変更したいパラメータの記載されているページを開きます。
(2)　『設定開始』バーコードを読取ります。ブザーが「ピー、プッ」と２回鳴ります。
(3)　変更したいパラメータの設定バーコードを読取ります。ブザーが「ピッ」と１回鳴ります。
(4)　『設定終了』バーコードを読取ります。ブザーが「プー、プッ」と２回鳴ります。

(3回目のブザー音は、『読取り時ブザー音程の設定』により音程が変わります。無音になる場合もあります)

複数のパラメータを変更する場合は、１～３を同様に繰り返します。

※設定内容がわからなくなってしまった場合は、一度『出荷時設定』に戻してから、必要に応じてパラメータを変更してください。

設定を中止するには

設定中止

設定を途中でキャンセルする場合に読取ります。この設定バーコードを読取ると、Z-3051HS の設定は『設定開始』を読取る前の状態に戻ります。そのまま設定を終了する場合は『設定終了』を読取ってください。

※桁数の設定で『決定』を読取った場合は、その後に『設定中止』を読取っても設定はキャンセルされずに反映されてしまいますので、『決定』を読取る前に『設定中止』を読取ってください。

出荷時設定

Z-3051HS を出荷時設定（設定項目名に下線が付いている設定）に戻すには、下記の設定バーコードをインタフェースにあわせて上から順に読取ります。

※弊社出荷時には、インタフェースにあわせて下記の設定を行った製品を出荷しておりますので、前述のセットアップにしたがって接続の上ご使用いただけます。

設定開始

工場出荷時設定

PS/2 キーボードウェッジ

USB キーボード

RS232 シリアル

106（日本語）キーボード

設定終了

インタフェースの選択

Z-3051HS は、出荷時にケーブルに合わせたインタフェースに設定されていますので、通常はこの項でインタフェースを選択する必要はありません。セットアップ手順に従って接続してもうまく通信できない場合や、ケーブル交換でインタフェース変更後、インタフェース以外の設定を兼行したくない場合などは、この項でインタフェースを設定してください。

PS/2 キーボードウェッジ

USB キーボード

RS232 シリアル

PS/2 キーボードウェッジの各種設定

キーボード種類（国別）設定　（PS/2 キーボードウェッジ）

106（日本語）キーボード

101（英語）キーボード

※その他の言語のキーボードについては、巻末に記載の弊社担当窓口までお問い合わせください。

ターミネータの設定　（PS/2 キーボードウェッジ）

ターミネータなし

Enter

Tab

設定開始

USB キーボードの各種設定

キーボード種類（国別）設定　（USB キーボード）

106（日本語）キーボード

101（英語）キーボード

※その他の言語のキーボードについては、巻末に記載の弊社担当窓口までお問い合わせください。

ターミネータの設定　（USB キーボード）

ターミネータなし

Enter

Tab

設定終了

PS/2 キーボードウェッジ／USB キーボード共通の設定

Caps Lock の設定

『ON』に設定すると、バーコードデータのアルファベットの大文字を小文字に、小文字を大文字に変換します。PC の Caps Lock が ON になっていて、データの大文字と小文字とが逆になってしまう場合に有効です。

OFF

ON

RS232 シリアルインタフェースの各種設定

初期設定値

Z-3051HS の RS232 シリアルインタフェースにおける通信設定の初期設定値は次の通りです:

フロー制御:なし(無手順)　　データビット:8

ボーレート:9600　　パリティ:なし

スタートビット:1(固定)　　ストップビット:1

フロー制御

なし（無手順）

ハードウェア（RTS/CTS）

ソフトウェア（Xon/Xoff）

ACK/NAK　（※）

※ACK/NAKを選択した場合は、次項『ACK/NAKタイムアウト時間の設定』で、タイムアウト時間を設定してください。

ACK/NAK タイムアウト時間の設定

0.3 秒

0.5 秒

1 秒

2 秒

3 秒

5 秒

設定開始

ボーレート

1200

2400

4800

9600

19200

設定終了

設定開始

データビット

7

<u>8</u>

ストップビット

<u>1</u>

2

設定終了

パリティ

偶数 (Even)

奇数 (Odd)

マーク (Mark)

スペース (Space)

<u>パリティなし</u>

設定開始

ターミネータの設定（RS232 シリアル）

ターミネータなし

<u>CR/LF</u>

CR

LF

Tab

（次ページへ続く）

設定終了

（前ページから）

EOT

STX/ETX　（※）

※ターミネータを STX/ETX に設定した場合、データの前に STX が、データ末尾に ETX が、それぞれ付加されます。

※データに対するターミネータ、プリフィックス、サフィックスおよびデータキャリア識別子の付加位置は次の通りです。

［プリフィックス］［※］［データキャリア識別子］［データ］［サフィックス］［ターミネータ］

（※…ターミネータを STX/ETX に設定した場合の、STX 付加位置）

※プリフィックス、サフィックスおよびデータキャリア識別子の詳細については、『データフォーマットの設定』の項をご参照ください。

読取り動作の設定

読取りモードの設定

トリガモード

トリガモードでは、トリガボタンを押している間、レーザ発光し読取りを行ないます。バーコードを読取るとレーザ消灯します。また、バーコードを読取る前にトリガボタンを放すとレーザ消灯します。

※レーザダイオード保護のため、トリガボタンを押し続けていても約 5 秒でレーザ消灯します。

連続モード

連続モードでは、トリガボタンを押している間のみレーザ発光します。バーコードを読取っても、トリガボタンを押している間はレーザ消灯しません。

※連続モードに設定した状態で、2つのバーコードにレーザをあてた場合、交互に連続してバーコードを読取る場合がありますので、設定時にはご注意ください。

点滅モード

点滅モードでは、一度トリガボタンを押すとレーザが点滅発光し、トリガボタン操作なしでバーコードの読取りが可能になります。バーコードを読取ってもレーザは消灯せず、連続してバーコードを読取ることができます。同一のバーコードを連続して読取る場合は、1つ目のバーコードを読取った後、一旦レーザ照射をバーコード以外の場所にずらしてから、再度、目的のバーコードをスキャンします。

もう一度トリガボタンを押すとレーザ消灯します。

（次ページへ続く）

（前ページから）

エイマーモード

エイマーモードでは、通常は点滅モードと同様にレーザが点滅発光し、読取エリア内にバーコードを検知すると点滅をやめてレーザ発光します。トリガボタンを押すまで読取りは行いませんので、読取りを行うバーコードにレーザをあわせてトリガボタンを押してください。読取り後バーコードからレーザをずらすと点滅モードに戻ります。

点滅間隔設定

点滅モード、エイマーモードの点滅の間隔を調節できます。

短

中

長

バーコード間ディレイ時間の設定

PC／ホスト機器の受信処理が遅い場合、バーコード読取り後にディレイ(遅延)を発生させることで確実にデータを送信する機能です。『ディレイなし』以外に設定した場合、バーコード読取り後、設定された時間が経過するまではバーコード読取りを行ないません。

※トリガモードの場合は、設定時間が経過するまでトリガボタンを押してもレーザ発光しません。

※点滅モードの場合は、設定時間が経過するまでレーザ点滅発光しません。

※連続モードの場合は、レーザは発光し続けますが、設定時間が経過するまで読取りを行ないません。

バーコード間ディレイなし

ディレイ 0.1 秒

ディレイ 0.5 秒

ディレイ 1 秒

キャラクタ間ディレイ時間の設定

PC／ホスト機器の受信処理が遅い場合、1つ1つのキャラクタ送信間にディレイ(遅延)を発生させることで確実にデータを送信する機能です。

キャラクタ間ディレイなし

ディレイ 10 ミリ秒

ディレイ 20 ミリ秒

ディレイ 50 ミリ秒

設定開始

読取り時ブザー音程の設定

高

<u>中</u>

低

無音

設定終了

読取り時ブザー音長の設定

長（120 ミリ秒）

中（50 ミリ秒）

短（20 ミリ秒）

超短（5 ミリ秒）

データフォーマットの設定

はじめに

Z-3051HS は、ターミネータ(終端文字)の他に、任意のキャラクタをデータの前後に付加することができます。

プリフィックス(データ前に付加するキャラクタ)およびサフィックス(データ後に付加するキャラクタ)を、それぞれ最大 10 文字ずつ設定できます。また、JIS X 0530:2003 に準拠したデータキャリア識別子を付加することができます。

ターミネータはインタフェース毎に設定しますが、プリフィックス、サフィックスおよびデータキャリア識別子の設定は、各インタフェース共通です。

※ターミネータ設定の詳細については、各インタフェースの詳細設定をご参照ください。

データに対するターミネータ、プリフィックス、サフィックスおよびデータキャリア識別子の付加位置は次の通りです:

[プリフィックス][※][データキャリア識別子][データ][サフィックス][ターミネータ]

(※…RS232 シリアルインタフェースでターミネータを STX/ETX に設定した場合の、STX 付加位置)

プリフィックスの設定

『設定開始』、『プリフィックスの設定』バーコードに続いて、巻末の『附属書3. コード 39 フル ASCII バーコード』にて、プリフィックスに設定したいキャラクタのバーコードを読取ります。最大 10 キャラクタまで設定できます。

付加したいキャラクタをすべて読取り終えたら、『決定』バーコードを読取り、最後に『設定終了』バーコードを読取ります。

プリフィックスの設定

決定

※『決定』および『設定終了』については、『附属書2. コード 39 フル ASCII バーコード』のページ上下に掲載されている設定バーコードも利用できます。

※プリフィックスを設定後、何も付加しない設定に戻すには、『設定開始』、『プリフィックスの設定』、『決定』、『設定終了』の順に読取ります。

サフィックスの設定

『設定開始』、『サフィックスの設定』バーコードに続いて、巻末の『附属書3. コード 39 フル ASCII バーコード』にて、サフィックスに設定したいキャラクタのバーコードを読取ります。最大 10 キャラクタまで設定できます。

付加したいキャラクタをすべて読取り終えたら、『決定』バーコードを読取り、最後に『設定終了』バーコードを読取ります。

サフィックスの設定

決定

※『決定』および『設定終了』については、『附属書2. コード 39 フル ASCII バーコード』のページ上下に掲載されている設定バーコードも利用できます。

※サフィックスを設定後、何も付加しない設定に戻すには、『設定開始』、『サフィックスの設定』、『決定』、『設定終了』の順に読取ります。

データキャリア識別子の付加

JIS X 0530:2003 に準拠したデータキャリア識別子を付加することができます。

データキャリア識別子を付加する

データキャリア識別子を付加しない

設定開始

データキャリア識別子とは…

バーコードリーダが、読取ったデータを PC／ホスト機器に送信する際に付加する ID で、シンボル体系の種類の他、チェックキャラクタを検証したかどうか、送信データにはチェックキャラクタが含まれるのか含まれないのか、などの情報を表します。2000 年に ISO/IEC 15424 Data Carrier Identifiers (including Symbology Identifiers) として制定された国際規格で、日本では 2003 年に JIS X 0530『データキャリア識別子(シンボル体系識別子を含む)』として JIS 規格化されました。

例) コード 39 の"C+O+D+E39"というバーコードを読取り、データキャリア識別子を付加して送信する場合：

フル ASCII 処理をしないでデータ送信…]A0C+O+D+E39

フル ASCII 処理してデータ送信…………]A4Code39

データキャリア識別子の内容：]：データキャリア識別子を示すフラグ A：コード 39 を示すコードキャラクタ 0：『チェックキャラクタ検証もフル ASCII 処理もしない』ことを示す変更子キャラクタ 4：『フル ASCII キャラクタ変換を実行／チェックキャラクタは検証しない』ことを示す変更子キャラクタ

※詳しくは、JIS X 0530『データキャリア識別子(シンボル体系識別子を含む)』をご参照ください。

設定終了

読取りバーコードの設定

コード 39 の設定

読取り許可

コード 39 の読取りを許可

コード 39 の読取りを禁止

フル ASCII 変換

変換する（コード 39 フル ASCII）

変換しない

コード 39 の設定(続き)

スタート／ストップキャラクタ転送

転送する

<u>転送しない</u>

チェックキャラクタ検証と転送

チェックキャラクタ検証し転送する

チェックキャラクタ検証するが転送しない

<u>チェックキャラクタ検証しない</u>

コード 39 の設定(続き)

読取り桁数範囲の指定

最小読取り桁数および最大読取り桁数を設定できます。

最小桁数と最大桁数を同一に設定すると、桁数固定になります。

初期設定状態では最小桁数『03』、最大桁数『62』に設定されています。

最小読取り桁数の指定

『設定開始』、『最小読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最小桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最小桁数は最大桁数以下になるように設定してください。

※設定可能な最小桁数は『01』です。

※コード 39 では、最小読取り桁数を『01』に設定すると、非常に誤読が発生しやすくなります。読取るバーコードの桁数が決まっている場合は、誤読防止のため桁数を固定することをお薦めします。

最小読取り桁数の指定

最大読取り桁数の指定

『設定開始』、『最大読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最大桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最大桁数が最小桁数以上になるように設定してください。

※最大桁数は『64』です。それ以上の桁数は設定も読取りもできません。

最大読取り桁数の指定

コード 39 の設定(続き)

10 進設定バーコード

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

決定

インタリーブド 2 オブ 5 の設定

読取り許可

インタリーブド 2 オブ 5 の読取りを許可

インタリーブド 2 オブ 5 の読取りを禁止

チェックキャラクタ検証と転送

チェックキャラクタ検証し転送する

チェックキャラクタ検証するが転送しない

チェックキャラクタ検証しない

インタリーブド 2 オブ 5 の設定(続き)

読取り桁数範囲の指定

最小読取り桁数および最大読取り桁数を設定できます。

最小桁数と最大桁数を同一に設定すると、桁数固定になります。

初期設定状態では最小桁数『06』、最大桁数『32』に設定されています。

最小読取り桁数の指定

『設定開始』、『最小読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最小桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最小桁数が最大桁数以下になるように設定してください。

※設定可能な最小桁数は『01』です。

※インターリーブド2オブ5は、桁数が小さい場合に誤読が発生しやすいバーコード種別です。読取るバーコードの桁数が決まっている場合は、誤読防止のため桁数を固定することをお薦めします。

最小読取り桁数の指定

最大読取り桁数の指定

『設定開始』、『最大読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最大桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最大桁数が最小桁数以上になるように設定してください。

※最大桁数は『64』です。それ以上の桁数は設定も読取りもできません。

最大読取り桁数の指定

設定開始

インタリーブド 2 オブ 5 の設定(続き)

10 進設定バーコード

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

決定

設定終了

JAN/EAN および UPC の設定

読取り許可

アドオンなし

JAN/EAN および UPC　すべて許可

JAN/EAN　8 桁および 13 桁のみ許可

JAN/EAN　13 桁および UPC-A のみ許可

UPC-A および UPC-E のみ許可

（次ページへ続く）

JAN/EAN および UPC の設定(続き)

(前ページより)

JAN/EAN　13 桁のみ許可

JAN/EAN　8 桁のみ許可

UPC-A のみ許可

UPC-E のみ許可

JAN/EAN および UPC の設定(続き)

アドオンあり

JAN/EAN および UPC　アドオン 2 桁の読取り許可

JAN/EAN および UPC　アドオン 5 桁の読取り許可

JAN/EAN および UPC　アドオン 2 桁および 5 桁の読取り許可

JAN/EAN および UPC　アドオンありの読取り禁止

JAN/EAN および UPC の設定(続き)

定期刊行物コード(新雑誌コード)設定

この設定は、「491～」で始まる JAN コードを必ずアドオンつきで送信するための設定です。

※『JAN/EAN および UPC　アドオン 2 桁の読取り許可』と同時に設定すると「491～」で始まる JAN コードを読取りしなくなりますので注意してください。

「491～」で始まる JAN コードのアドオンを必須にして他のアドオンは禁止

「491～」で始まる JAN コードのアドオンを必須にして他のアドオンも許可

JAN/EAN および UPC の設定(続き)

チェックキャラクタの転送

JAN/EAN　13 桁のチェックキャラクタ　転送する

JAN/EAN　13 桁のチェックキャラクタ　転送しない

JAN/EAN　8 桁のチェックキャラクタ　転送する

JAN/EAN　8 桁のチェックキャラクタ　転送しない

(次ページへ続く)

JAN/EAN および UPC の設定(続き)

(前ページより)

UPC-A のチェックキャラクタ　転送する

UPC-A のチェックキャラクタ　転送しない

UPC-E のチェックキャラクタ　転送する

UPC-E のチェックキャラクタ　転送しない

JAN/EAN および UPC の設定(続き)

UPC 先頭キャラクタの転送

<u>UPC-A　先頭キャラクタ転送する</u>

UPC-A　先頭キャラクタ転送しない

<u>UPC-E　先頭キャラクタ転送する</u>

UPC-E　先頭キャラクタ転送しない

JAN/EAN および UPC 変換の設定

UPC-E を UPC-A に変換する

UPC-E を UPC-A に変換しない

UPC-A を JAN/EAN 13 桁に変換する

UPC-A を JAN/EAN 13 桁に変換しない

(次ページへ続く)

JAN/EAN および UPC の設定(続き)
(前ページから)

JAN/EAN 8 桁を JAN/EAN 13 桁に変換する

JAN/EAN 8 桁を JAN/EAN 13 桁に変換しない

ISBN 変換

図書コードを読取ったときに、ISBN に変換して転送することができます。

ISBN 変換する

ISBN 変換しない

コーダバー(CODABAR / NW-7)の設定

読取り許可

コーダバーの読取りを許可

コーダバーの読取りを禁止

スタート／ストップキャラクタ転送

A, B, C, D で転送する

転送しない

コーダバー（CODABAR / NW-7）の設定（続き）

読取り桁数範囲の指定

最小読取り桁数および最大読取り桁数を設定できます。

最小桁数と最大桁数を同一に設定すると、桁数固定になります。

初期設定状態では最小桁数『06』、最大桁数『32』に設定されています。

最小読取り桁数の指定

『設定開始』、『最小読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最小桁数に指定する値（2 桁）を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最小桁数は最大桁数以下になるように設定してください。

※設定可能な最小桁数は『01』です。

※コーダバー（CODABAR / NW-7）では、最小読取り桁数を『01』に設定すると、非常に誤読が発生しやすくなります。読取るバーコードの桁数が決まっている場合は、誤読防止のため桁数を固定することをお薦めします。

最小読取り桁数の指定

最大読取り桁数の指定

『設定開始』、『最大読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最大桁数に指定する値（2 桁）を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最大桁数が最小桁数以上になるように設定してください。

※最大桁数は『64』です。それ以上の桁数は設定も読取りもできません。

最大読取り桁数の指定

設定開始

コーダバー（CODABAR / NW-7）の設定（続き）

10 進設定バーコード

5

0

6

1

7

2

8

3

9

4

決定

設定終了

コード128の設定

読取り許可

コード128の読取りを許可

コード128の読取りを禁止

コード 128 の設定（続き）

GS1-128(UCC/EAN128)フォーマット設定

コード 128 のバーコードで、スタートキャラクタに続く第一シンボルキャラクタが<FNC1>のとき、GS1-128(UCC/EAN128)のバーコードとみなしてデータを転送するか、単なるコード 128 のバーコードとしてデータを転送するかを設定できます。

GS1-128（UCC/EAN128）有効

GS1-128（UCC/EAN128）無効

GS1-128(UCC/EAN128)有効に設定すると、出力フォーマットが下記の形式に変更されます。

]C1［データ］<GS>［データ］

RS232 インタフェース以外では『GS』は『 ” 』に置き換えられて出力されます

]C1 ［データ］ ” ［データ］

コード 128 の設定(続き)

読取り桁数範囲の指定

最小読取り桁数および最大読取り桁数を設定できます。

最小桁数と最大桁数を同一に設定すると、桁数固定になります。

初期設定状態では最小桁数『03』、最大桁数『62』に設定されています。

最小読取り桁数の指定

『設定開始』、『最小読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最小桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最小桁数は最大桁数以下になるように設定してください。

※設定可能な最小桁数は『01』です。

最小読取り桁数の指定

最大読取り桁数の指定

『設定開始』、『最大読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最大桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最大桁数が最小桁数以上になるように設定してください。

※最大桁数は『64』です。それ以上の桁数は設定も読取りもできません。

最大読取り桁数の指定

設定開始

コード 128 の設定(続き)

10 進設定バーコード

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

決定

設定終了

コード 93 の設定

読取り許可

<u>コード 93 の読取りを許可</u>

コード 93 の読取りを禁止

コード 93 の設定(続き)

読取り桁数範囲の指定

最小読取り桁数および最大読取り桁数を設定できます。

最小桁数と最大桁数を同一に設定すると、桁数固定になります。

初期設定状態では最小桁数『03』、最大桁数『32』に設定されています。

最小読取り桁数の指定

『設定開始』、『最小読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最小桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最小桁数は最大桁数以下になるように設定してください。

※設定可能な最小桁数は『01』です。

最小読取り桁数の指定

最大読取り桁数の指定

『設定開始』、『最大読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最大桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最大桁数が最小桁数以上になるように設定してください。

※最大桁数は『64』です。それ以上の桁数は設定も読取りもできません。

最大読取り桁数の指定

設定開始

コード 93 の設定(続き)

10 進設定バーコード

5

0

6

1

7

2

8

3

9

4

決定

設定終了

MSI の設定

読取り許可

MSI の読取りを許可

<u>MSI の読取りを禁止</u>

MSI の設定(続き)

読取り桁数範囲の指定

最小読取り桁数および最大読取り桁数を設定できます。

最小桁数と最大桁数を同一に設定すると、桁数固定になります。

初期設定状態では最小桁数『06』、最大桁数『32』に設定されています。

最小読取り桁数の指定

『設定開始』、『最小読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最小桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最小桁数は最大桁数以下になるように設定してください。

※設定可能な最小桁数は『01』です。

最小読取り桁数の指定

最大読取り桁数の指定

『設定開始』、『最大読取り桁数の指定』バーコードに続いて、最大桁数に指定する値(2 桁)を次ページの『10 進設定バーコード』で読取り、『決定』、『設定終了』バーコードを読取ります。

※最大桁数が最小桁数以上になるように設定してください。

※最大桁数は『64』です。それ以上の桁数は設定も読取りもできません。

最大読取り桁数の指定

MSIの設定(続き)

10進設定バーコード

5

0

6

1

7

2

8

3

9

4

決定

設定開始

（編集の都合上、このページは空白です）

設定終了

保守メニュー

ファームウェアのバージョン確認

バージョン確認

『設定開始』バーコードに続いて『バージョン確認』バーコードを読取ると、ファームウェアのバージョンが、データとしてスキャナから転送されます。『設定終了』バーコードの読取りは必要ありません。

※この取扱説明書は、ファームウェアバージョン『Ver1.16　10/16/2007』以降に対応しています。

附属書1. コード 39 フル ASCII　対応表

Hex	ASCII	コード 39
00	NUL	%U
01	SOH	$A
02	STX	$B
03	ETX	$C
04	EOT	$D
05	ENQ	$E
06	ACK	$F
07	BEL	$G
08	BS	$H
09	HT	$I
0A	LF	$J
0B	VT	$K
0C	FF	$L
0D	CR	$M
0E	SO	$N
0F	SI	$O
10	DLE	$P
11	DC1	$Q
12	DC2	$R
13	DC3	$S
14	DC4	$T
15	NAK	$U
16	SYN	$V
17	ETB	$W
18	CAN	$X
19	EM	$Y
1A	SUB	$Z
1B	ESC	%A
1C	FS	%B
1D	GS	%C
1E	RS	%D
1F	US	%E

Hex	ASCII	コード 39
20	(空白)	(空白)
21	！	/A
22	“	/B
23	＃	/C
24	＄	/D
25	％	/E
26	＆	/F
27	‘	/G
28	（	/H
29	）	/I
2A	＊	/J
2B	＋	/K
2C	，	/L
2D	－	－
2E	．	．
2F	／	／
30	0	0
31	1	1
32	2	2
33	3	3
34	4	4
35	5	5
36	6	6
37	7	7
38	8	8
39	9	9
3A	：	/Z
3B	；	%F
3C	＜	%G
3D	＝	%H
3E	＞	%I
3F	？	%J

（続き）

Hex	ASCII	コード 39
40	@	%V
41	A	A
42	B	B
43	C	C
44	D	D
45	E	E
46	F	F
47	G	G
48	H	H
49	I	I
4A	J	J
4B	K	K
4C	L	L
4D	M	M
4E	N	N
4F	O	O
50	P	P
51	Q	Q
52	R	R
53	S	S
54	T	T
55	U	U
56	V	V
57	W	W
58	X	X
59	Y	Y
5A	Z	Z
5B	[	%K
5C	¥	%L
5D	]	%M
5E	^	%N
5F	_	%O

Hex	ASCII	コード 39
60	`	%W
61	a	+A
62	b	+B
63	c	+C
64	d	+D
65	e	+E
66	f	+F
67	G	+G
68	h	+H
69	i	+I
6A	j	+J
6B	k	+K
6C	l	+L
6D	m	+M
6E	n	+N
6F	o	+O
70	p	+P
71	q	+Q
72	r	+R
73	s	+S
74	t	+T
75	u	+U
76	v	+V
77	w	+W
78	x	+X
9	y	+Y
7A	z	+Z
7B	{	%P
7C	|	%Q
7D	}	%R
7E	~	%S
7F	DEL	%T

附属書2. コード 39 フル ASCII バーコード

NUL

SOH

STX

ETX

EOT

ENQ

ACK

BEL

BS

HT

LF

VT

設定終了

決定

（続き）

FF

CR

SO

SI

DLE

DC1

DC2

DC3

DC4

NAK

SYN

ETB

設定終了

決定

（続き）

CAN

EM

SUB

ESC

FS

GS

RS

US

（空白）

!

“

#

設定終了

決定

（続き）

$

%

&

‘

(

)

＊

+

,

–

.

/

設定終了

決定

（続き）

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

:

;

設定終了

決定

（続き）

＜

＝

＞

？

＠

A

B

C

D

E

F

G

設定終了

決定

（続き）

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

設定終了

決定

（続き）

T

U

V

W

X

Y

Z

[

¥

]

^

_

設定終了

決定

（続き）

`

a

b

c

d

e

f

g

h

i

j

k

設定終了

決定

（続き）

l

m

n

o

p

q

r

s

t

u

v

w

設定終了

決定

（続き）

x

y

z

{

|

}

~

DEL

設定終了

サンプルバーコード

JAN / EAN-13

4 560151 180120

JAN / EAN-13 + アドオン 5 桁(新雑誌コード)

4 912345 678904 12345

JAN / EAN-8

4912 3456

UPC-A

0 12345 67890 5

UPC-E

0 123456 5

コード 39(チェックキャラクタなし)

NICHIEI

コード 39(チェックキャラクタ付)

BARCODEP

コード 39(フルアスキー)

Intec

コーダバー(チェックキャラクタなし)

a123456789a

コーダバー(チェックキャラクタ付)

a123451a

コード128

NICHIEI-INTEC

EAN/UCC-128

(21) 060428 (11) 060525

インタリーブド2オブ5

0123456

ITF-14

14560151181353

改訂記録	
改訂番号	改訂年月
Ver 1.0	2008 年 1 月(初版)

日栄インテック株式会社

バーコード事業部

〒101-0063　東京都千代田区神田淡路町 2-1
日栄インテック神田ビル 3F

TEL 03-5256-7733　FAX 03-5256-5503
E-Mail　info@barcode.ne.jp